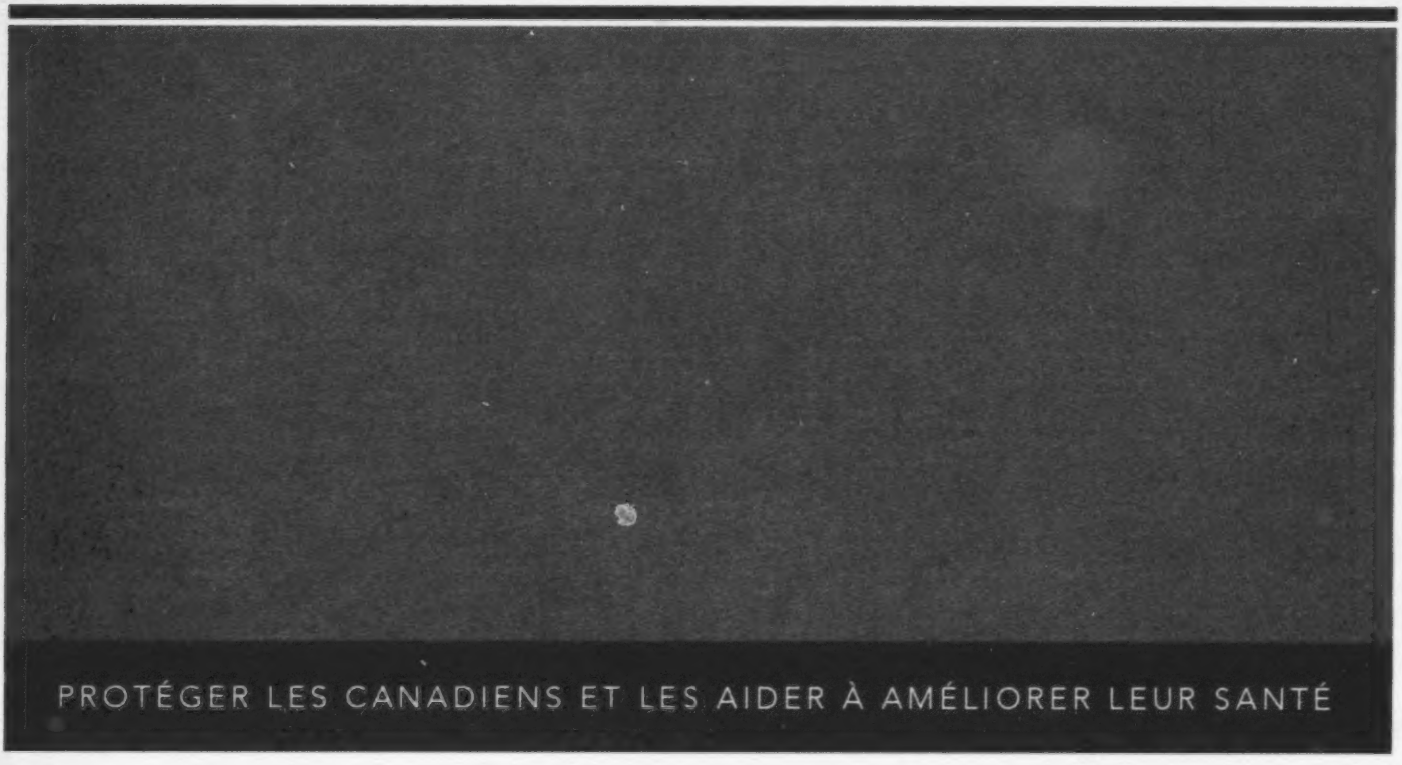
RAPPORT D'ÉTAPE

SUR LE PLAN D'ACTION FÉDÉRAL 2015 SUR LA RÉSISTANCE ET LE RECOURS AUX ANTIMICROBIENS



Agence de la santé publique du Canada | Public Health Agency of Canada

Canada

PROMOUVOIR ET PROTÉGER LA SANTÉ DES CANADIENS GRÂCE AU LEADERSHIP, AUX PARTENARIATS, À L'INNOVATION ET AUX INTERVENTIONS EN MATIÈRE DE SANTÉ PUBLIQUE.
— Agence de la santé publique du Canada

Also available in English under the title:
Progress Report on the 2015 Federal Action Plan on Antimicrobial Resistance and Use

Pour obtenir plus d'information, veuillez communiquer avec :

Agence de la santé publique du Canada
Indice de l'adresse 0900C2
Ottawa (Ontario) K1A 0K9
Tél. : 613-957-2991
Sans frais : 1-866-225-0709
Téléc. : 613-941-5366
ATS : 1-800-465-7735
Courriel : publications@hc-sc.gc.ca

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par la ministre de la Santé, 2018

Date de publication : juillet 2018

La présente publication peut être reproduite sans autorisation pour usage personnel ou interne seulement, dans la mesure où la source est indiquée en entier.

Cat. : HP40-141/1-2018F-PDF
ISBN : 978-0-660-25745-7
Pub. : 170512

TABLE DES MATIÈRES

APERÇU 1
RÉALISATIONS DU GOUVERNEMENT FÉDÉRAL 2
Leadership 2
Surveillance 6
Intendance 9
Recherche et innovation 13
CONCLUSION ET PROCHAINES ÉTAPES 17
ANNEXE TECHNIQUE 20
Leadership 20
Surveillance 21
Intendance 26
Innovation 34

APERÇU

On parle de résistance aux antimicrobiens (RAM) lorsque des microorganismes, comme des bactéries, des virus ou des champignons changent de façon à réduire ou à éliminer l'efficacité des agents antimicrobiens utilisés pour soigner des infections. Les microorganismes qui sont capables de résister au traitement survivent et se multiplient. Une prescription et une utilisation inappropriées d'agents antimicrobiens en médecine humaine et vétérinaire, ainsi que dans les secteurs agricoles et agroalimentaires, augmentent le taux auquel les organismes résistants aux antimicrobiens se développent et se répandent. D'autres recherches sont nécessaires pour déterminer l'incidence de l'utilisation des antimicrobiens (UAM) sur les milieux aquatiques. De mauvaises pratiques de contrôle des infections, une désinfection inadéquate et une manipulation inappropriée des aliments favorisent également le développement de la RAM.

La RAM a été définie comme étant une menace mondiale pour la santé humaine, la production durable d'aliments et le développement international. Elle est l'objet d'un intérêt considérable de la communauté internationale et est devenue, en septembre 2016, l'une des quatre seules questions de santé à avoir été abordée durant une réunion de haut niveau de l'Assemblée générale des Nations Unies (les autres étaient le VIH, le virus Ebola et les maladies non transmissibles).

Le gouvernement du Canada reconnaît que la RAM est une question complexe et multisectorielle qu'il convient d'aborder d'une façon coordonnée qui tient compte des besoins sociaux, économiques et de santé des Canadiens.

Afin de mettre l'accent sur cette question, le gouvernement fédéral a publié, en octobre 2014, le Cadre d'action fédéral visant à coordonner les activités liées à la RAM de cinq ministères et organismes fédéraux. Il a été suivi, en mars 2015, par le Plan d'action fédéral sur la résistance et le recours aux antimicrobiens au Canada, qui comprenait des engagements de deux ministères supplémentaires. Au cours des trois dernières années, sept ministères et organismes fédéraux se sont employés à respecter leurs engagements en vertu du Plan d'action fédéral.

Le présent rapport d'étape mettra en avant les réussites du gouvernement fédéral quant à l'atteinte de ses objectifs en vertu de ce Plan d'action, et cernera les domaines dans lesquels il doit continuer à travailler.

Alors que l'annexe technique passe en revue de façon détaillée les engagements pris par chacun des sept ministères et organismes concernés dans le Plan d'action fédéral de 2015, le présent rapport offre un aperçu plus général de la situation actuelle des affaires du gouvernement fédéral en ce qui a trait à la RAM en vertu de chaque demande prioritaire établie dans le Plan d'action fédéral.

Une collaboration fédérale croissante dans tous les secteurs

• • •

Une activité visant à s'attaquer à la RAM par l'entremise de l'élaboration du Cadre d'action fédéral relatif à la RAM a été lancée par l'Agence de la santé publique du Canada, en collaboration avec Santé Canada, l'Agence canadienne d'inspection des aliments, les Instituts de recherche en santé du Canada et Agriculture et Agroalimentaire Canada. Deux autres entités fédérales – Innovation, Sciences et Développement économique Canada et le Conseil national de recherches du Canada – se sont jointes aux cinq organismes initiaux et ont pris des engagements en vertu du Plan d'action fédéral en 2015.

La dynamique de croissance s'est poursuivie, et Affaires mondiales Canada, Environnement et Changement climatique Canada, Pêches et Océans Canada, ainsi que le Centre de recherches pour le développement international ont pris part à la discussion, nous permettant d'avancer vers une approche pangouvernementale à l'égard de la question complexe à plusieurs volets de la RAM.

Réalisations du gouvernement fédéral

Depuis son lancement en 2015, des ministères et des organismes fédéraux ont entrepris une somme de travail considérable afin de tenir les engagements pris en vertu du Plan d'action fédéral et ont signé de remarquables réussites.

Leadership

À l'échelle nationale

Bien que le gouvernement fédéral dispose de quelques leviers importants pour s'attaquer à la RAM par l'intermédiaire de lois, de règlements, de travaux stratégiques et de financements, ce n'est qu'en unissant les efforts des différents territoires de compétence et des divers secteurs que nous pourrons mettre en œuvre des mesures fortes relativement à la RAM à l'échelle nationale. Pour cette raison, le gouvernement du Canada a réuni des partenaires fédéraux, provinciaux et territoriaux (FPT), ainsi que des intervenants

des secteurs de la santé humaine et animale, agroalimentaire et industriel afin d'élaborer une stratégie nationale inclusive de lutte contre la RAM, et d'encourager un recours prudent aux antimicrobiens. Au terme de travaux approfondis, menés de concert avec des partenaires FPT et d'autres intervenants de l'ensemble du spectre de la santé humaine et animale, le document intitulé « Lutter contre la résistance aux antimicrobiens et optimiser leur utilisation : un cadre d'action pancanadien » a été élaboré. Le Cadre pancanadien a été publié conjointement par le ministre de la Santé et le ministre de l'Agriculture et l'Agroalimentaire, le 5 septembre 2017.

Le **Cadre d'action pancanadien** a été élaboré conjointement par des intervenants des secteurs public et privé afin d'orienter les mesures que nous prendrons ensemble contre la RAM au Canada. Le Cadre présente les occasions d'action et les résultats visés en vertu des piliers que sont la surveillance, l'intendance, la prévention et le contrôle des infections, ainsi que la recherche et l'innovation. Des travaux visant à élaborer le Plan d'action pancanadien sont en cours afin de définir des engagements bien concrets et des échéances permettant d'en mettre en œuvre les principes.

Outre les travaux généraux visant à élaborer l'approche pancanadienne de lutte contre la RAM, le gouvernement du Canada a joué un rôle de chef de file auprès des provinces, des territoires et des intervenants externes en vue de faire progresser des initiatives particulières dans les domaines de la surveillance, de l'intendance et de l'innovation.

À l'échelle internationale

Le Canada continue de jouer un rôle actif dans le cadre des efforts internationaux de lutte contre la RAM. En mai 2015, les États membres, dont le Canada, ont approuvé le Plan d'action mondial pour combattre la RAM de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS). Au cours d'une réunion de haut niveau de l'Assemblée générale des Nations Unies sur la RAM, en septembre 2016, les chefs d'État mondiaux, y compris le représentant du Canada, ont reconnu que le Plan d'action mondial pour combattre la RAM constituait un modèle en la matière. De plus, le Canada a approuvé les déclarations des chefs d'État au G7 et au G20 appuyant une action contre la RAM. Ces accords internationaux donnent un élan considérable au gouvernement du Canada à mesure qu'il progresse dans son approche, intitulée « Une seule santé », en ce qui a trait à la RAM. Par exemple :

- En octobre 2017, le Canada a présidé le Programme d'action pour la sécurité sanitaire mondiale (GHSA) et a appliqué la trousse de mesures contre la RAM de ce dernier, de concert avec des partenaires clés, dont l'Allemagne, les Pays-Bas, le Japon, la Suède et le Royaume-Uni afin de soutenir la mise en œuvre du Plan d'action mondial pour combattre la RAM de l'OMS. En tant que président, le Canada fera en sorte que les membres mettent l'accent sur la mise en œuvre du Plan d'action mondial pour combattre la RAM de l'OMS et soutiennent les efforts des pays à faible revenu visant à développer leur propre plan d'action national de lutte contre la RAM.

- Le Canada participe activement au Groupe spécial intergouvernemental du Codex sur la RAM formé récemment afin de mettre à jour le code de pratiques concernant le recours prudent aux antimicrobiens chez les animaux, et à l'élaboration d'une ligne directrice sur une surveillance intégrée de la RAM (le long de la chaîne alimentaire).

- En tant que membre du Groupe de travail transatlantique sur la résistance antimicrobienne (TATFAR), le Canada collabore avec les États-Unis, l'Union européenne et la Norvège pour faire progresser les mesures sur la RAM et l'UAM dans des domaines prioritaires, notamment la surveillance, l'utilisation thérapeutique appropriée chez les humains et les animaux, l'analyse des risques, la prévention et le contrôle des infections, ainsi que des filières accrues de développement de médicaments antimicrobiens.

- Le Canada a également hâte de participer au Groupe ad hoc de coordination inter-institutions (IACG) créé récemment par les Nations Unies afin d'appuyer la coordination efficace du travail dans tous les secteurs en vue de lutter contre la menace que représente la RAM. En 2017, le gouvernement fédéral a fourni 215 000 $ afin d'appuyer l'engagement pris par l'Organisation mondiale de la santé animale (OIE) au sein du Groupe de coordination inter-institutions, soulignant son engagement à adopter une approche intégrée quant à la lutte contre la RAM, tant en santé humaine qu'en santé animale. Le Canada insiste particulièrement sur la nécessité d'une collaboration internationale soutenue afin de promouvoir l'utilisation prudente d'antimicrobiens chez les animaux. Le Canada continue de participer aux présentations annuelles de données (2015-2017) pour la Base de données mondiale de l'OIE sur les agents antimicrobiens destinés à être utilisés chez les animaux.

En novembre 2016, le Canada a annoncé une contribution de 9 millions de dollars au Secrétariat de l'OMS pour la lutte contre la RAM afin de soutenir les efforts déployés pour mettre en œuvre le Plan d'action mondial. L'investissement du Canada soutiendra, en fin de compte, les pays à faible revenu et à revenu intermédiaire afin qu'ils élaborent et mettent en œuvre leurs plans d'action nationaux, et qu'ils mettent en place des initiatives clés en matière de RAM.

Le gouvernement fédéral a également versé 250 000 $ (américains) à la Banque mondiale afin d'appuyer l'élaboration de son rapport intitulé « Drug-Resistant Infections: A Threat to our Economic Future » (en anglais seulement) qui présente les conséquences sur les plans économique et du développement de la propagation continue de la RAM à l'échelle mondiale. Le rapport de la Banque mondiale a été publié au printemps 2017 et continue d'orienter l'élaboration de politiques au Canada et dans le monde.

En participant à ces initiatives de collaboration internationale, le Canada a l'occasion de faire connaître sa politique et son expertise technique aux partenaires mondiaux, et de découvrir les pratiques exemplaires des pays aux vues similaires.

Surveillance

Les prises de décisions fondées sur des éléments probants sont au cœur de l'élaboration des politiques publiques liées aux questions de santé, dont la RAM. Les données nécessaires à la formulation de ces éléments probants sont obtenues par une surveillance rigoureuse et exhaustive de l'ensemble des secteurs agricole et de la santé humaine et animale. Dans le cadre de notre engagement auprès des partenaires internationaux, le Canada est membre du Système mondial de surveillance de la résistance aux antimicrobiens et participe à la collecte, l'analyse et la mise en commun de données sur la RAM à l'échelle mondiale.

La surveillance de la RAM à l'échelle nationale est une priorité essentielle en vertu du Plan d'action fédéral. En mars 2015, l'Agence de la santé publique du Canada (ASPC) a lancé le Système canadien de surveillance de la résistance aux antimicrobiens (SCSRA). Le SCSRA a été créé pour intégrer des données humaines et animales provenant des systèmes de surveillance de l'ASPC, y compris le Programme canadien de surveillance des infections nosocomiales (PCSIN) et le Programme intégré canadien de surveillance de la résistance aux antimicrobiens (PICRA), dans un seul rapport annuel au niveau national. Le SCSRA fournit un portrait national de la RAM et l'UAM tant chez les humains que chez les animaux partout au Canada pour aider les décideurs et les intervenants à entreprendre des mesures fondées sur des données probantes afin de limiter la propagation de la RAM.

Des rapports sur le SCSRA ont été publiés chaque année depuis 2015.

Selon les données présentées dans le rapport de 2017 sur le SCSRA :

- Les taux de RAM enregistrés au Canada entre 2011 et 2016 étaient similaires ou inférieurs à ceux d'autres pays développés.
- On a constaté une tendance à la hausse des taux d'infections résistantes dans certains environnements, par exemple, les infections à *Staphylococcus aureus* résistant à la méthicilline (SARM) ont augmenté dans les hôpitaux pédiatriques, les infections à entérocoques résistantes à la vancomycine ont augmenté dans les hôpitaux pour adultes, et le taux de gonorrhée résistante aux médicaments a augmenté de 2014 à 2015.
- En 2016, les hôpitaux ont acheté davantage d'antimicrobiens de « dernier ressort » (p. ex., daptomycine) qu'au cours des années précédentes.
- La distribution et la vente d'antimicrobiens destinés aux animaux ont diminué au kilo depuis 2015.

Dans le cadre de ses efforts pour améliorer la capacité de surveillance en dehors des milieux de soins de santé humaine, le gouvernement du Canada a entrepris un certain nombre de projets pilotes visant à accroître la compréhension des questions et des tendances sur la RAM touchant la communauté, et à évaluer s'il est possible d'élargir son approche en matière de surveillance. Ces études ont offert de précieuses données qui contribueront à renforcer la surveillance communautaire à l'avenir.

Par exemple, le SCSRA a établi que le manque de données des établissements de soins de longue durée et des hôpitaux non universitaires de plus petite taille situés principalement dans les établissements de soins de santé ruraux ou du Nord constitue une importante lacune dans la surveillance de la RAM et de l'UAM au Canada. Pour combler ces lacunes, le SCSRA a lancé deux projets d'enquête ponctuelle sur la prévalence au printemps 2017 afin de mieux définir le fardeau des organismes résistants aux antimicrobiens qui constituent une priorité absolue et l'utilisation d'antibiotiques dans un certain nombre de communautés rurales et du Nord, ainsi que dans des établissements de soins de longue durée. Les conclusions de ces projets pourront servir à orienter les initiatives stratégiques, en matière d'intendance et de recherche, en posant d'autres questions de recherche et en offrant des conseils sur les lignes directrices.

L'initiative de surveillance accrue de la résistance de la gonorrhée aux antimicrobiens a été entreprise afin de réagir au niveau élevé de résistance aux antimicrobiens observés dans le traitement de la gonorrhée. Cette initiative continue de surveiller les tendances et niveaux actuels de la résistance de la gonorrhée au Canada. La surveillance des données relatives à la susceptibilité aux antimicrobiens dans la communauté améliorera la capacité du gouvernement à réagir aux menaces émergentes et à soutenir les efforts de l'intendance en orientant les prises de décisions fondées sur des éléments probants.

Des systèmes de collecte des données sur l'utilisation d'antibiotiques issues des hôpitaux et des établissements communautaires, notamment des données sur les ordonnances délivrées par les pharmacies de détail au Canada, les antimicrobiens achetés par les hôpitaux canadiens et les diagnostics pour lesquels les médecins ont recommandé un antimicrobien dans la communauté, sont complétés par le travail de surveillance de la RAM entrepris par des laboratoires publics et privés partout au pays. Par exemple, le Laboratoire national de microbiologie du gouvernement fédéral fournit des services d'analyses diagnostiques et d'aiguillage afin de cerner et de caractériser les organismes résistants existants et émergents issus de sources humaines et animales.

La surveillance des taux d'UAM tant chez l'homme que chez les animaux constitue un complément important de la surveillance des infections et des organismes RAM. Les données sur l'UAM sont essentielles pour développer « Une seule santé », l'approche intitulée qui vise à lutter contre la propagation de la RAM et à analyser les tendances afin de cerner les sources potentielles de développement d'une résistance donnée. En octobre 2016, le Système canadien de surveillance de la santé animale (SCSSA), Agriculture et Agroalimentaire Canada (AAC) et l'Agence canadienne

d'inspection des aliments (ACIA) ont organisé un atelier sur la surveillance de l'UAM dans l'élevage d'animaux destinés à l'alimentation afin de cerner les lacunes et de parvenir à un consensus quant à la marche à suivre au chapitre de l'UAM dans le domaine de l'agriculture animale dans les exploitations agricoles. Au cours de cet atelier, un groupe de travail regroupant l'ensemble des principales catégories du bétail a été créé afin de déterminer les lacunes relatives à la surveillance de l'UAM et d'établir des sous-ensembles minimaux en la matière pour l'agriculture animale. Ce groupe de travail s'est réuni pour la dernière fois en juin 2017. Ses membres continueront de collaborer en vue de cerner les possibilités d'améliorer la surveillance de l'UAM.

L'ACIA a également mobilisé et soutenu la communauté des médecins vétérinaires par l'entremise de l'Association canadienne des médecins vétérinaires (ACMV) afin d'élaborer un prototype de système de surveillance de l'UAM fondé sur les ordonnances. Ce travail complète le projet de SCSSA afin de réunir des données sur l'UAM à l'échelle des exploitations agricoles et devrait être intégré dans le SCSRA.

Le ministère de l'Agriculture et de l'Agroalimentaire du Canada a, par ailleurs, commandé l'élaboration d'une « feuille de route » en vue de combler les lacunes relatives aux données et aux systèmes liés à la surveillance de l'UAM dans le secteur de l'agriculture animale, qui pourra être utilisée pour fournir une approche harmonisée à valeur ajoutée quant à la surveillance de l'UAM. Les discussions avec les intervenants de l'industrie à propos des stratégies de renforcement de la surveillance de l'UAM devraient se poursuivre.

Intendance

L'intendance des antimicrobiens fait référence à des mesures coordonnées destinées à encourager, améliorer, surveiller et évaluer l'utilisation prudente des antimicrobiens afin de préserver l'efficacité future des antimicrobiens, ainsi qu'à promouvoir et protéger la santé humaine et animale. Les activités d'intendance mises en place dans le Plan d'action fédéral peuvent être réparties en deux grandes catégories, à savoir i) les activités de sensibilisation et d'éducation destinées aux professionnels et au public, et ii) la réglementation et la surveillance.

Sensibilisation et éducation

Les activités de cette catégorie sont axées sur la sensibilisation et l'éducation du public et des professionnels des soins de santé, ainsi que sur les conseils en matière de soins. Le gouvernement fédéral joue un rôle de facilitateur en ce qui a trait à l'intendance des antimicrobiens, rassemblant les organismes et les experts de divers domaines afin qu'ils unissent leurs forces et prennent des mesures.

En raison de préoccupations croissantes concernant la RAM au Canada, l'ASPC a entrepris une campagne de sensibilisation à l'utilisation des antibiotiques en 2014-2015 à l'attention du grand public, des parents et des médecins. Une étude de référence a été effectuée avant et après la campagne afin d'évaluer l'efficacité des activités; ses résultats ont montré une portée importante. De plus, des activités de sensibilisation de moindre envergure ont également été menées entre 2015 et 2017.

Campagne de sensibilisation à la RAM de 2014-2015

•••

Menée par l'Agence de la santé publique du Canada, elle a utilisé divers outils et moyens afin de faire connaître la question de l'abus d'antimicrobiens et sa relation avec la résistance aux antimicrobiens auprès des médecins, des parents et du grand public. Une série de produits de sensibilisation, dont des affiches, des brochures ainsi qu'une vidéo, a été élaborée. La diffusion des messages dans les médias sociaux et la presse est allée au-delà de l'industrie et a dépassé les normes du gouvernement du Canada, indiquant un vaste rayonnement.

L'Association médicale canadienne a distribué une affiche à tous les médecins du pays, et quatre webinaires sur la RAM ont été suivis par plus de 630 professionnels de la santé.

Des tables rondes ministérielle (2015) et nationale (2016) ont eu lieu afin de promouvoir un engagement multilatéral et intersectoriel et de recevoir des commentaires des partenaires FPT et d'intervenants externes concernant les pratiques exemplaires et les occasions d'amélioration de l'intendance. En outre, Santé Canada, AAC, ACIA et ASPC, de concert et indépendamment, ont tenu des séances avec les intervenants et les partenaires afin de discuter de l'utilisation prudente des antimicrobiens chez les animaux, et d'éventuelles modifications à apporter à la surveillance réglementaire des antimicrobiens vétérinaires.

De façon similaire au travail entrepris dans le domaine de la surveillance, le Conseil du Réseau pancanadien de santé publique a examiné les composantes nécessaires à l'intendance efficace des antimicrobiens.

Réglementation et surveillance

L'abus et le mauvais usage des antimicrobiens chez les animaux constituent des facteurs qui contribuent au développement et à la propagation de la RAM dans les populations humaines et animales.

Les agents pathogènes résistants aux antimicrobiens que l'on trouve chez les animaux peuvent poser de sérieux risques pour la santé humaine lorsqu'ils sont transmis en tant que contaminants présents dans les aliments ou dans l'eau. Afin de souligner cette menace, Santé Canada a annoncé, le 17 mai 2017, de nouvelles règles concernant les médicaments vétérinaires en vertu du *Règlement sur les aliments et drogues* afin de protéger les Canadiens de la RAM. Le Règlement modifié limite, entre autres mesures, l'importation à des fins d'usage personnel de certains médicaments utilisés chez les animaux destinés à l'alimentation, et impose aux entreprises de suivre des lignes directrices plus rigoureuses afin d'assurer la qualité des ingrédients actifs de leurs produits pharmaceutiques.

Ces modifications complètent d'autres initiatives en cours, notamment une collaboration avec les autorités provinciales et territoriales, l'industrie pharmaceutique, les vétérinaires, le secteur de l'alimentation du bétail, les éleveurs d'animaux destinés à l'alimentation et d'autres intervenants afin de favoriser l'utilisation prudente de médicaments antimicrobiens chez les animaux.

Les modifications réglementaires au *Règlement sur les aliments et drogues* (drogues d'application vétérinaire — résistance aux antimicrobiens) :

- ✓ limiteront l'importation pour un usage personnel de certains médicaments vétérinaires utilisés chez les animaux destinés à l'alimentation, et augmenteront les contrôles de l'importation d'antimicrobiens importants sur le plan médical, notamment les ingrédients actifs pharmaceutiques;
- ✓ imposeront aux entreprises de suivre des lignes directrices plus rigoureuses en vue d'assurer la qualité des ingrédients actifs de leurs produits pharmaceutiques;
- ✓ obligeront les fabricants, les importateurs et les formulateurs de médicaments vétérinaires à déclarer à Santé Canada les ventes annuelles de médicaments antimicrobiens importants sur le plan médical pour en faciliter la surveillance;
- ✓ introduiront un cadre plus flexible et plus approprié sur le plan des risques visant à simplifier l'importation et la vente des produits de santé vétérinaires à faible risque, notamment ceux qui peuvent être utilisés pour améliorer la santé et le bien-être des animaux, et réduire la nécessité d'utiliser des médicaments antimicrobiens.

En décembre 2017, Santé Canada a affiché un avis de consultation au sujet des modifications proposées à la Liste des drogues sur ordonnance afin de renforcer la surveillance vétérinaire et d'encourager l'utilisation prudente des antimicrobiens importants sur le plan médical chez les animaux. Ces derniers sont définis comme ceux qui jouent un rôle important en médecine humaine. Auparavant, avant que la RAM soit considérée comme une question de santé publique importante, la vente de certains de ces médicaments contenant des antimicrobiens était autorisée sans ordonnance en vue d'une utilisation chez les animaux. À compter du 1er décembre 2018, les modifications proposées exigeront que les médicaments (utilisés chez les animaux) qui contiennent des antimicrobiens importants sur le plan médical soient uniquement vendus sur ordonnance. Ces mesures exigeront une surveillance des vétérinaires et encourageront l'utilisation prudente de ces médicaments. Tous ces produits antimicrobiens administrés dans l'eau ou les aliments feront également l'objet de déclarations particulières d'utilisation prudente afin de renforcer l'intendance des antimicrobiens. Préserver l'efficacité des antimicrobiens importants sur le plan médical constitue un objectif de santé publique important. Puisque les bactéries résistantes aux antimicrobiens peuvent être transmises à l'homme par les animaux par l'entremise de la chaîne alimentaire et nuire au traitement des infections chez les humains, ces initiatives réglementaires et politiques constituent des étapes importantes en vue de protéger la santé et le bien-être à long terme de tous les Canadiens.

Afin d'accroître et de promouvoir une meilleure intendance des antimicrobiens pour usage humain, Santé Canada a fait paraître un avis public sur l'étiquetage des produits antimicrobiens en novembre 2015, pour indiquer son intention d'améliorer l'éducation des professionnels de la santé et des patients

et de faciliter l'utilisation et la prescription prudentes des antimicrobiens pour usage humain en exigeant l'inclusion des mises en garde avis contre la RAM dans l'étiquetage de tous les antimicrobiens à usage humain. Santé Canada est en voie de demander que les promoteurs de médicaments mettent à jour leur étiquetage des produits avec un accent particulier sur la façon et le moment d'utiliser les antimicrobiens, et de promouvoir le choix des bons antimicrobiens à utiliser aux fins de traitement.

Recherche et innovation

La recherche et l'innovation sont les facteurs clés d'une approche exhaustive et multisectorielle de la RAM. Les ministères et les organismes scientifiques fédéraux entreprennent des recherches à l'interne, collaborent avec des experts de l'industrie et du milieu universitaire, et financent des activités de recherche externe visant à enrichir nos connaissances, à mettre au point de nouveaux produits et nouvelles approches destinés à réduire la RAM et à appuyer l'utilisation appropriée des antimicrobiens. Le gouvernement du Canada collabore également avec des partenaires internationaux afin de contribuer aux activités de recherche à l'échelle mondiale sur la RAM, l'UAM, les nouveaux traitements et les solutions de rechange aux antibiotiques.

À l'échelle nationale

Le projet interministériel sur la RAM de l'Initiative de recherche et développement en génomique (IRDG-RAM) a été défini dans le Plan d'action fédéral comme étant l'un des composants du pilier de l'innovation, tout comme les collaborations à l'échelle nationale et internationale axées sur la RAM financées par les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC), et les efforts pour faire progresser les priorités fédérales en matière de recherche de vaccins.

Un projet quinquennal de 20 millions de dollars a été lancé en vertu de l'IRDG afin d'améliorer la compréhension de l'essor de la RAM et les voies par lesquelles les bactéries résistantes aux antimicrobiens atteignent l'homme. Le projet devrait toucher à sa fin en 2021 et les résultats devraient orienter les politiques, les pratiques et les produits qui permettront d'atténuer la propagation de la RAM.

L'IRDG-RAM utilise une approche de recherche fondée sur la génomique afin de mieux comprendre la manière dont la production alimentaire contribue au développement d'une RAM préoccupante pour la santé humaine, et étudie des stratégies visant à la réduire dans les systèmes de production alimentaire. L'accent est mis sur les aliments en raison de l'utilisation très répandue d'antibiotiques dans leur production, et des conséquences de cette pratique sur l'abondance des bactéries résistantes aux antimicrobiens dans les produits alimentaires.

Initiative de recherche et développement en génomique – Projet sur la RAM

•••

Le projet sur la RAM de l'IRDG consacre 20 millions de dollars sur cinq ans à des recherches qui orienteront les politiques, les pratiques et les produits qui permettront d'atténuer le développement de la RAM.

Les recherches menées dans le cadre de ce projet répondront aux questions suivantes :

1. Quel est le lien entre certaines pratiques agricoles et le fardeau que représente la RAM chez les animaux destinés à l'alimentation et leur environnement?
2. Quel est le lien entre l'exposition à la RAM d'origine agricole et l'apparition de celle-ci par l'entremise d'agents pathogènes chez l'homme, les animaux ou dans l'environnement en général?
3. Comment peut-on intégrer les renseignements fournis par la génomique dans les modèles d'évaluation des risques nécessaires pour orienter les politiques et pratiques souhaitables?

Le gouvernement du Canada a investi 107 millions de dollars par l'entremise des IRSC entre 2012 et 2017, contribuant à renforcer la recherche dans des domaines liés aux antimicrobiens tels que leur découverte, la définition de leurs cibles, des solutions de rechange, leur diagnostic, leur surveillance, leur intendance et d'autres priorités connexes par l'intermédiaire d'initiatives lancées par des chercheurs et de concours de financement stratégiques, notamment l'Initiative de programmation conjointe sur la résistance aux antimicrobiens (IPCRAM). En utilisant l'allocation budgétaire fédérale de 2015 de deux millions de dollars par an toujours en cours, les IRSC appuient une initiative sur le diagnostic dans les centres de soins.

En tant que principal contributeur en matière de prévention et de traitement, les vaccins constituent des solutions peu coûteuses et peu risquées qui améliorent la qualité de vie et réduisent les coûts des soins de santé. En améliorant la capacité du corps à lutter contre les microorganismes nuisibles, les vaccins réduisent l'incidence et la propagation des maladies, ce qui, à son tour, réduit la possibilité qu'une RAM se développe. Un groupe de travail fédéral a réussi à achever un projet visant à identifier un ensemble de priorités en matière de recherche et de développement de vaccins nouveaux et améliorés pour les hommes et les animaux, en mettant particulièrement l'accent sur la RAM. Les collaborateurs potentiels de l'industrie sont invités à travailler avec le gouvernement du Canada à la mise au point et à la commercialisation de vaccins qui préviendront les maladies infectieuses, en insistant sur la RAM et les infections émergentes.

Le développement de la capacité d'identification, de caractérisation et de diagnostic des organismes endémiques et émergents, résistants aux antimicrobiens, en mettant au point puis en transférant des diagnostics et des approches en laboratoires, constitue également des volets importants du leadership du gouvernement fédéral sur le plan scientifique.

Santé Canada travaille à l'élaboration de nouveaux outils et de nouvelles approches en matière de politiques, y compris les nouvelles exigences en matière de données techniques, ce qui pourrait faciliter un plus grand accès à des médicaments thérapeutiques et/ou des dispositifs sécuritaires, efficaces et de grande qualité qui ciblent les agents pathogènes importants pour la santé publique.

À l'échelle internationale

Le Canada est l'un des principaux contributeurs financiers à l'origine de l'IPCRAM, un groupe comprenant plus de 25 pays qui collaborent en vue de coordonner le financement de la recherche à l'échelle internationale et de soutenir une intervention concertée qui permettra de combler les lacunes en matière de connaissances sur la RAM. Dans le cadre de l'IPCRAM, le Canada a financé des équipes multinationales de recherche sur la dynamique de transmission de la RAM, les stratégies de prévention, de contrôle et d'intervention relatives aux infections résistantes aux antimicrobiens, ainsi que les réseaux transnationaux sur la RAM. Parmi les autres projets de l'IPCRAM auxquels participe le Canada figurent les travaux visant à établir des normes internationales de déclaration des données sur l'UAM dans les exploitations agricoles et des efforts destinés à mettre sur pied l'Institut virtuel de recherche de l'IPCRAM, un réseau mondial dynamique d'établissements de recherche qui encouragera l'échange de connaissances dans le domaine de la RAM.

Par l'intermédiaire du Centre de recherches pour le développement international (CRDI), le Canada a investi la somme de 750 000 dollars pour appuyer l'étude de la Banque internationale pour la reconstruction et le développement relativement à la portée de l'intervention selon l'approche « Une seule santé » face aux lacunes en matière de connaissances dans le domaine de la recherche sur la RAM. Le projet a pour objectif d'élaborer un programme de recherche sur la RAM selon l'approche « Une seule santé » pour les pays à faible revenu et à revenu intermédiaire en menant une revue de la littérature dans ce domaine ayant trait à la santé humaine, l'agriculture, l'eau et l'assainissement, l'environnement, le commerce, la sécurité alimentaire, la croissance économique et la pauvreté. L'étude comprendra une évaluation des lacunes actuelles en matière de connaissances ainsi que des capacités existantes et des efforts continus, avec un accent particulier sur les pays de l'hémisphère Sud. Le projet permettra également d'établir et de hiérarchiser les domaines de recherche les plus prometteurs pour l'avancement futur du programme de confinement de la RAM.

La déclaration des dirigeants du G20 en 2017 a annoncé la mise en place d'un centre mondial de collaboration en matière de développement et de recherche sur la RAM. Le Canada a approuvé la déclaration d'intention concernant le centre et se joindra au Conseil intérimaire pour l'aider à en orienter la mise sur pied. Le centre aura pour objectif de lutter contre la menace que représente la RAM en réunissant les organismes de financement afin d'optimiser l'incidence des financements publics et privés existants, et en coordonnant et en tirant parti d'investissements et d'activités supplémentaires en R. et D. à l'échelle nationale et internationale.

Conclusion et prochaines étapes

Le gouvernement du Canada, par l'entremise des travaux de sept ministères et organismes, a obtenu un remarquable succès quant au respect des engagements établis dans les domaines du leadership, de la surveillance, de l'intendance, de la recherche et de l'innovation en vertu du Plan d'action fédéral sur la résistance et le recours aux antimicrobiens. Quatre autres entités fédérales (Affaires mondiales Canada, Pêches et Océans Canada, Environnement et Changement climatique Canada, et le Centre de recherches pour le développement international) luttent également contre la RAM et l'UAM en vertu de leurs mandats respectifs. À mesure que les conséquences de la RAM et l'UAM sur les portefeuilles sortant des secteurs de la santé humaine et animale et de la production alimentaire se précisent, nous prévoyons que d'autres ministères y participeront également. Par exemple, l'incidence de la RAM sur l'environnement constitue un sujet de préoccupation futur pour Pêches et Océans Canada.

Le gouvernement du Canada participe à plusieurs initiatives importantes qui n'ont pas été mentionnées dans le Plan d'action fédéral, dont (entre autres) les suivantes :

- Innovation, Sciences et Développement économique Canada offre une analyse de l'industrie en repérant les entreprises canadiennes qui travaillent dans le domaine de la RAM, et notamment en développement de médicaments et en diagnostic. L'analyse de l'industrie fait référence à la R. et D. et à l'innovation menées par des petites et moyennes entreprises canadiennes ainsi qu'aux partenariats noués avec des sociétés pharmaceutiques et le milieu universitaire;

- Le PICRA de l'ASPC continue de chercher des occasions et des partenariats permettant de réunir des données supplémentaires sur la RAM et l'UAM dans les secteurs des animaux destinés à l'alimentation au Canada. Le PICRA collabore avec l'ACIA afin de trouver de nouvelles sources de données sur l'UAM. Des collaborateurs étudient la déclaration normalisée à l'échelle internationale des données sur l'UAM au moyen d'approches approfondies;

- AAC participe à plusieurs projets de recherche qui visent à réduire le fardeau de la RAM chez les bovins et les porcs;

- Santé Canada poursuit la mise en œuvre de ses activités réglementaires et non réglementaires destinées à soutenir l'utilisation appropriée des antimicrobiens, y compris les améliorations apportées à l'étiquetage des antimicrobiens à usage humain et vétérinaire, et l'élaboration de nouvelles voies de réglementation afin de faciliter l'approbation de médicaments sécuritaires, efficaces et novateurs destinés à la consommation humaine. Avec l'aide de ses partenaires provinciaux et territoriaux, le Ministère continue à travailler pour renforcer la sensibilisation et d'aider les intervenants à comprendre les modifications apportées à la partie sur les produits à usage vétérinaires de la Liste des drogues sur ordonnance;

- L'ACIA continuera de s'engager auprès de la communauté des médecins vétérinaires afin de renforcer le système de surveillance de l'UAM au Canada et de veiller à ce que les nouvelles modifications réglementaires et politiques relatives aux médicaments vétérinaires administrés par voie alimentaire soient mises en œuvre avec succès. L'ACIA continue également de travailler avec les vétérinaires et les producteurs afin de promouvoir des pratiques de prévention, notamment l'élaboration et la mise en œuvre de normes de biosécurité ainsi que l'utilisation de vaccins;

- Les IRSC continuent d'investir dans la recherche sur la santé, notamment la recherche axée sur les stratégies de prévention, de contrôle et d'intervention concernant les infections RAM par l'entremise de l'IPCRAM, et la gestion mondiale de la RAM;

- Le CRDI prend part à des initiatives visant à améliorer la prévention et le contrôle de la RAM dans les pays en développement. En avril 2018, le CRDI et le Global AMR Innovation Fund du Royaume-Uni ont inauguré le fonds Solutions vétérinaires innovatrices pour la résistance aux antimicrobiens (InnoVet-AMR) de 27,5 millions de dollars. InnoVet-AMR soutiendra la recherche pour la création de vaccins et d'autres innovations pour lutter contre la RAM dans l'élevage de bétail et la production aquacole, en particulier dans les pays à faible revenu et à revenu intermédiaire.

Bien que les récentes réalisations et les efforts soutenus du gouvernement fédéral contribuent à préparer le Canada à réagir correctement à la menace continue que représente la RAM, le défi est bien trop complexe et à volets multiples pour qu'il s'y attaque seul.

Une véritable démarche d'envergure nationale quant à la RAM nécessite la participation active d'un large éventail de partenaires de plusieurs secteurs, issus de tous les ordres du gouvernement et du secteur privé. Le Canada s'est vu féliciter par la communauté internationale pour « Une seule santé », sa démarche intégrée relative à la RAM, fondée sur la participation active des partenaires et des intervenants de tous les territoires de compétence et des secteurs de l'industrie. À mesure que nous progresserons en ce qui a trait à l'élaboration et à la mise en œuvre du Plan d'action pancanadien au cours des mois à venir, les provinces, les territoires et les intervenants des secteurs public et privé seront invités à collaborer avec le gouvernement fédéral en vue d'établir et de renouveler leur engagement à l'égard d'une action forte, concrète et coordonnée visant à lutter contre la RAM et à favoriser le mieux-être et la prospérité des Canadiens. Le Plan d'action pancanadien définira les activités actuellement entreprises ou prévues par les partenaires et les intervenants FPT, et établira des échéances et des résultats mesurables.

Des progrès importants ont été accomplis dans la lutte contre l'importante menace que représente la RAM. Toutefois, il reste fort à faire pour tous ceux qui ont un rôle à jouer afin de s'assurer que nous sommes en mesure de relever les défis qui subsistent dans le cadre de notre intervention. Le

gouvernement du Canada s'est engagé à poursuivre la collaboration avec les partenaires et les intervenants à mesure que nous progressons en ce qui a trait à l'élaboration du Plan d'action pancanadien.

Annexe technique

Leadership

Produits livrables du Plan d'action fédéral	État actuel
Direction de l'ASPC avec le soutien de SC, ACIA, IRSC et AAC Coopérer avec des partenaires internationaux pour élaborer et mettre en œuvre un plan d'action mondial sur la résistance aux antimicrobiens. La première phase sera axée sur l'approbation d'un plan d'action mondial par l'Assemblée mondiale de la Santé. **Date d'achèvement prévue :** Mai 2015	**État :** Terminé En mai 2015, les États membres, dont le Canada, ont approuvé le Plan d'action mondial pour combattre la résistance aux antimicrobiens de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS). Le Plan d'action mondial a été reconnu comme étant un modèle d'intervention au cours de la réunion de haut niveau des Nations Unies sur la RAM de septembre 2016.
Direction de l'ASPC avec le soutien de SC, ACIA, IRSC et AAC Collaborer avec des partenaires et intervenants fédéraux, provinciaux et territoriaux et des intervenants de l'agroalimentaire et de l'industrie en santé humaine et animale pour élaborer un cadre pancanadien visant la résistance aux antimicrobiens. La première phase sera axée sur la détermination d'éléments additionnels à une approche pancanadienne aux fins d'approbation par les provinces, les territoires et les intervenants. **Date d'achèvement prévue :** Automne 2015	**État :** Terminé Le Cadre pancanadien sur la RAM a été élaboré en concertation avec les gouvernements provinciaux et territoriaux et les partenaires externes, et publié en septembre 2017. Il présente les mesures nécessaires en vertu des quatre piliers que sont la surveillance, l'intendance, la prévention et le contrôle des infections, ainsi que la recherche et l'innovation. Un Plan d'action de référence est en cours d'élaboration.

Produits livrables du Plan d'action fédéral	État actuel
Direction de l'ASPC avec le soutien de SC, ACIA, IRSC et AAC Dans le cadre des activités de la « Global Health Security Agenda », appuyer l'élaboration d'une approche intégrée et globale des activités visant à lutter contre la résistance aux antimicrobiens chez les humains, les animaux et dans les secteurs agricole, alimentaire et environnemental. Plus précisément, cela signifie : la mise en place dans chaque pays d'un plan national global et complet de résistance aux antimicrobiens (approche « Une santé »); le renforcement de la surveillance et de la capacité des laboratoires à l'échelle nationale et internationale; l'amélioration du maintien des traitements existants et du soutien relatif à la mise en place de nouveaux traitements, d'outils diagnostiques, de mesures et de systèmes de prévention. **Date d'achèvement prévue** : 2019	**État** : En cours Le Canada figure parmi les principaux pays participant au *Premier plan d'action visant à prévenir* la RAM, et le dirige depuis le 1er octobre 2017. Le travail met l'accent sur le soutien de la mise en œuvre du Plan d'action mondial, et plus particulièrement appuyer les pays en voie de développement pour les aider à élaborer leur propre plan d'action national de lutte contre la RAM. **Prochaines étapes** : Poursuivre ce travail au cours des années à venir.

Surveillance

Produits livrables du Plan d'action fédéral	État actuel
Direction de l'ASPC avec le soutien de SC, ACIA, IRSC et AAC La publication du premier rapport annuel du SCSRA. **Date d'achèvement prévue** : Printemps 2015	**État** : Terminé Le premier rapport du SCSRA a été publié le 31 mars 2015, et comprenait un résumé de renseignements sur la RAM et l'UAM tirés des systèmes de surveillance de l'ASPC et de services de laboratoire de référence. Des rapports subséquents comprenant d'autres données de surveillance et de nouveaux éléments probants issus de projets et d'études pilotes ont été publiés à l'automne 2016 et 2017.

Produits livrables du Plan d'action fédéral	État actuel
Direction de l'ASPC avec le soutien de SC, ACIA, IRSC et AAC L'élargissement à une approche nationale par l'entremise de discussions avec des partenaires fédéraux, provinciaux et territoriaux et d'autres partenaires externes. **Date d'achèvement prévue :** Automne 2016	**État :** En cours **Date d'achèvement révisée :** Été 2019 L'ASPC poursuit sa collaboration avec les provinces et les territoires afin de définir les améliorations prioritaires en matière de surveillance. Des discussions visant à combler les lacunes en matière de surveillance cernées dans le rapport du SCSRA et dans le Cadre pancanadien sur la RAM continueront de faire partie du travail d'élaboration du Plan d'action pancanadien.
ASPC Mener un essai sur la susceptibilité aux antimicrobiens provenant de laboratoires cliniques dans le but de mieux comprendre les enjeux et tendances de la résistance aux antimicrobiens associés à la collectivité. **Date d'achèvement prévue :** Printemps 2015	**État :** Terminé L'ASPC a mené deux projets pilotes de surveillance visant à tenir compte des lacunes des établissements communautaires. L'un d'eux, AMRNet, a établi la possibilité d'obtenir et d'analyser les données existantes sur la susceptibilité aux antimicrobiens dans la collectivité. Des discussions visant à combler les lacunes en matière de surveillance dans le Cadre pancanadien sont en cours avec l'élaboration du Plan d'action pancanadien.
ASPC Examiner les organismes résistants aux antimicrobiens prioritaires sous surveillance par les systèmes de surveillance de l'Agence et confirmer les microbes prioritaires à inclure. **Date d'achèvement prévue :** Hiver 2015	**État :** Terminé Un rapport définissant les exigences en matière de surveillance de la RAM pour les organismes prioritaires a été publié en avril 2016.

Produits livrables du Plan d'action fédéral	État actuel
ASPC Déterminer les exigences pour la transformation de la surveillance à l'Agence afin de les harmoniser par rapport au SCSRA. **Date d'achèvement prévue :** Printemps 2016	**État :** Terminé Un plan de transformation de la surveillance de la RAM et de l'UAM qui présente les mesures à prendre afin de tenir compte des lacunes de l'ASPC en la matière a été élaboré. Ces mesures sont intégrées aux activités globales de gouvernance et de coordination liées à la surveillance de la RAM et de l'UAM en vertu du SCSRA.
ASPC et SC Analyser les données sur les prescriptions antimicrobiennes recueillies par la Direction générale de la santé des Premières nations et des Inuits de Santé Canada afin de fournir un tableau plus exhaustif du recours aux antimicrobiens au Canada, et inclure les résultats dans le rapport annuel du gouvernement du Canada sur le recours aux antimicrobiens chez les humains. **Date d'achèvement prévue :** Automne-hiver 2015	**État :** Terminé Le rapport sur le recours aux antimicrobiens chez les humains, qui porte sur les données fournies par les pharmacies, les hôpitaux et les médecins, y compris des données de la Direction générale de la santé des Premières nations et des Inuits, a été publié en novembre 2015. Ces données continue d'être inclus dans les rapports par SCSRA.
ACIA et AAC Déterminer les données de surveillance exigées concernant le recours aux antimicrobiens dans le secteur de l'agriculture animale, en vue d'appuyer la création d'un solide système de déclaration, de suivi et de surveillance lié à leur utilisation. **Date d'achèvement prévue :** Printemps 2016	**État :** En cours **Date d'achèvement révisée :** Décembre 2018 En vertu du Système canadien de surveillance de la santé animale (SCSSA, une collaboration entre les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux, et l'industrie), un groupe de réseau de surveillance de l'UAM a été mis sur pied et a convenu d'ensembles minimaux de données pour soutenir la surveillance de l'UAM. Le groupe comprend l'ensemble des représentants des principales catégories du bétail et de la volaille, ainsi que des représentants du gouvernement. Les discussions tenues au cours des réunions ont été menées par le PICRA et les experts en la

Produits livrables du Plan d'action fédéral	État actuel
	matière; l'ACIA et AAC en ont assuré la coordination et ont apporté un soutien financier. L'ACIA et l'Association canadienne des médecins vétérinaires (ACMV) collaborent également à un projet visant à développer la surveillance de l'UAM et à atteindre les objectifs en la matière avec des vétérinaires en exercice. **Prochaines étapes :** Des discussions sur ces initiatives se poursuivront en 2018.
ACIA et AAC Travailler en collaboration avec les associations de médecins vétérinaires et les partenaires provinciaux et territoriaux pour commencer à quantifier les antimicrobiens utilisés pour le bétail sous d'autres formes posologiques (p. ex. dans l'eau ou administrés par injection) et sur ordonnance. **Date d'achèvement prévue :** Printemps 2016	**État :** En cours **Date d'achèvement révisée :** Décembre 2018 L'ACIA et AAC collaborent avec l'ACMV afin de mener des ateliers et des initiatives de surveillance avec la communauté des médecins vétérinaires, tels que la mise à jour des lignes directrices sur l'utilisation prudente des antimicrobiens.
ACIA et AAC Travailler avec les intervenants pour élaborer des options de collecte et de conservation des données sur le recours des antimicrobiens dans les aliments pour animaux et la production animale, reliant des espèces, les catégories de production, le but de l'administration et les quantités administrées. **Date d'achèvement prévue :** Décembre 2016	**État :** En cours **Date d'achèvement révisée :** Décembre 2018 AAC s'est engagé auprès des intervenants de l'industrie afin de déterminer les solutions envisageables pour combler les lacunes en matière de systèmes et de données liées à la surveillance de l'UAM dans l'agriculture animale. Un rapport a été achevé en mars 2017. **Prochaines étapes :** Les discussions avec les groupes de l'industrie se poursuivront en 2018 afin de définir des stratégies permettant de renforcer la surveillance de l'UAM.

Produits livrables du Plan d'action fédéral	État actuel
ACIA Diriger des travaux de référence sur la *Salmonella*, l'*E. coli* O157:H7 et non O157 et les organismes indicateurs dans les carcasses et isolats de bovins de chaque échantillon positif préservé pour la caractérisation moléculaire, y compris la résistance aux antimicrobiens. **Date d'achèvement prévue** : Mars 2017	**État** : Interrompu Après avoir consulté l'industrie, l'ACIA a décidé de ne pas aller de l'avant avec l'étude microbiologique de référence nationale sur les carcasses de bovins en vertu de l'Initiative de réduction des agents pathogènes. **Prochaines étapes** : L'ACIA continuera d'analyser les isolats de bactéries tirés des programmes existants d'analyses des aliments de l'ACIA afin d'élargir les connaissances sur la résistance aux antimicrobiens pour plusieurs produits et de compléter les essais menés actuellement par l'ASPC par l'entremise du Programme intégré canadien de surveillance de la résistance aux antimicrobiens.
Direction de l'IRSC avec le soutien de l'ASPC Soutenir les recherches sur le mode de transmission de la résistance entre les organismes et la transmission des bactéries résistantes parmi les différents réservoirs (animaux-environnement-humains). Soutenir les recherches et la diffusion des résultats concernant les études sur l'intervention et la surveillance de la résistance aux antimicrobiens. **Date d'achèvement prévue** : Décembre 2019	**État** : En cours Le 3e appel conjoint de l'IPCRAM : *Dynamique de transmission* a été lancé en janvier 2016. Les candidatures ont été examinées par des pairs en 2016 et le financement a débuté en janvier 2017. Les IRSC financent six équipes pour un investissement total de 2,6 millions de dollars. Entre 2012-2013 et 2016-2017, les IRSC ont investi 5,3 millions de dollars dans des projets de recherche liés à la surveillance. **Prochaines étapes** : L'IPCRAM et les IRSC continueront de financer les candidats retenus jusqu'à l'épuisement de la subvention. Les IRSC continueront également d'accepter et de financer des demandes concernant la recherche liée à la transmission et à la

Produits livrables du Plan d'action fédéral	État actuel
	surveillance de la résistance par l'entremise de concours de financement lancés par des chercheurs.

Intendance

Produits livrables du Plan d'action fédéral	État actuel
ASPC Évaluer l'efficacité des messages utilisés au cours de la campagne de sensibilisation sur la résistance aux antimicrobiens de novembre 2014. Les leçons retenues de cet investissement considérable seront utilisées pour consolider les activités futures de sensibilisation et d'éducation du grand public et des professionnels de la santé qui travaillent en milieu communautaire, hospitalier et de soins de longue durée, ainsi que pour élargir la portée de la campagne de sensibilisation de 2015. **Date d'achèvement prévue :** Hiver et printemps 2015	**État :** Terminé En juillet 2015, un rapport d'évaluation définitif sur le projet pilote de campagne de sensibilisation aux antibiotiques mené en 2014, a été publié. Les leçons apprises ont été communiquées aux intervenants externes et ont été utilisées pour orienter l'élaboration des nouveaux documents de la campagne de sensibilisation aux antibiotiques pour les années suivantes.
Direction de l'ASPC avec le soutien de SC, ACIA, IRSC et AAC La ministre de la Santé organisera une table ronde sur la résistance aux antimicrobiens, qui sera axée sur l'intendance. **Date d'achèvement prévue :** Printemps 2015	**État :** Terminé Le 31 mars 2015, le ministre de la Santé a organisé une table ronde ministérielle sur l'intendance des antimicrobiens avec les intervenants de la santé humaine et animale. Elle a réuni les intervenants afin d'obtenir leurs points de vue sur les domaines clés de la RAM.

Produits livrables du Plan d'action fédéral	État actuel
SC, ACIA et AAC Tenir des discussions multilatérales avec des partenaires fédéraux, provinciaux et territoriaux, des intervenants et d'autres parties intéressées afin de traiter et de peaufiner des propositions fédérales pour la supervision vétérinaire agrandissant au niveau des antimicrobiens vétérinaires destinés à la production d'aliments d'origine animale. **Date d'achèvement prévue** : Printemps et été 2015	**État** : Terminé Une séance de discussion technique dirigée par Santé Canada a eu lieu avec des intervenants, de concert avec AAC et l'ACIA en mars 2015, afin de présenter des propositions sur l'utilisation prudente des antimicrobiens chez les animaux destinés à l'alimentation ainsi que sur les éventuelles modifications à apporter aux règlements qui régissent la surveillance vétérinaire de l'utilisation des antimicrobiens. Des séances incluant plusieurs partenaires et intervenants FPT se sont tenues en continu de 2015 à 2016 en vue de discuter plus en détail des propositions.
ASPC Balayer le paysage canadien et international actuel des infections associées aux soins de santé pour permettre de déterminer les lacunes potentielles dans les pratiques de prévention et de contrôle des infections. Cette information aidera également l'Agence à déterminer les futures interventions liées à la résistance aux antimicrobiens. **Date d'achèvement prévue** : Printemps 2016	**État** : En attente Le projet a été suspendu pendant l'élaboration du Cadre pancanadien sur la RAM. Cet engagement sera réévalué dans le cadre des discussions FPT sur le Plan d'action pancanadien.
Direction de l'ASPC avec le soutien de SC, ACIA et AAC En réponse aux demandes d'intervention transsectorielle de tous les intervenants dans les secteurs de l'agroalimentaire et de la santé humaine (p. ex. gouvernement, industrie, professionnels de la santé, vétérinaires, organismes d'attribution de permis), une série de consultations sera menée pour recenser les pratiques actuelles liées au recours aux antimicrobiens, cerner les meilleures pratiques en matière d'utilisation antimicrobiens, et déterminer la	**État** : Terminé L'ASPC a collaboré avec SoinsSantéCAN et le Centre de collaboration nationale des maladies infectieuses (CCNMI) afin de diriger la participation des intervenants et d'organiser une table ronde nationale sur l'intendance des antimicrobiens en juin 2016. À la suite de cette table ronde, un comité directeur a été constitué afin d'élaborer un plan d'action national sur l'intendance des

Produits livrables du Plan d'action fédéral	État actuel
façon de tirer le meilleur parti des possibilités d'éducation existantes. **Date d'achèvement prévue** : Printemps 2016	antimicrobiens dans les hôpitaux, les organismes de soins de santé et les établissements communautaires, qui a été publié en janvier 2017. L'ASPC continue de mobiliser les partenaires et les intervenants afin d'offrir des occasions de formation continue des professionnels, d'élargir le programme d'éducation « *Des pilules contre tous les microbes?* », de coorganiser des initiatives régionales de l'intendance, de mener des campagnes ciblées de sensibilisation et de soutenir l'élaboration d'éléments probants. AAC poursuit son engagement par l'entremise du Conseil national sur la santé et le bien-être des animaux d'élevage, et des tables rondes sur la chaîne de valeur.
ASPC Afin de promouvoir le recours adéquate aux antimicrobiens, l'ASPC actualisera les Lignes directrices canadiennes sur les infections transmissibles sexuellement avec les recommandations de traitement actuelles, et organisera deux séances de webinaire pour promouvoir des directives spécifiques sur la résistance de la gonorrhée aux antimicrobiens. Ces webinaires seront utilisés pour promouvoir des activités d'apprentissage en ligne. **Date d'achèvement prévue** : Printemps 2016	**État** : Terminé Huit chapitres sur les infections transmises sexuellement ont été mis à jour.

Produits livrables du Plan d'action fédéral	État actuel
SC et ACIA Travailler avec des promoteurs de médicaments pour faciliter leurs soumissions de modifications d'étiquette en vue de retirer les allégations de stimulation de la croissance de médicaments antimicrobiens importants sur le plan médical et les références connexes dans le Recueil des notices sur les substances médicatrices. **Date d'achèvement prévue** : Automne 2016	**État** : En cours **Date d'achèvement révisée** : Décembre 2018 En juillet 2017, Santé Canada a envoyé des lettres à tous les promoteurs de médicaments concernés leur demandant de modifier les étiquettes en supprimant les allégations relatives à la stimulation de la croissance des médicaments vétérinaires antimicrobiens importants sur le plan médical. En date de février 2018, toutes les étiquettes des antimicrobiens concernés importants sur le plan médical ont été modifiées en vue d'en supprimer les allégations relatives à la stimulation de la croissance. Le nouveau Recueil des notices sur les substances médicatrices (RNSM) offrant un contenu à jour a été publié le 1er avril 2018. L'entrée en vigueur du nouveau RNSM devrait avoir lieu le 1er décembre 2018.
ASPC Mettre à jour le document de 2014 sur les principales activités et initiatives de prévention et de contrôle des infections à l'échelle nationale et internationale (*National and International Infection Prevention and Control Key Activities and Initiatives: An Environmental Scan*) afin de refléter le statu quo, y compris une analyse complète et une détermination des lacunes existantes en matière de promotion de pratiques efficaces de prévention et de contrôle des infections. **Date d'achèvement prévue** : Automne 2016	**État** : En attente Le projet a été suspendu pendant l'élaboration du Cadre pancanadien sur la RAM. Cet engagement sera réévalué dans le cadre des discussions FPT sur le Plan d'action pancanadien.

Produits livrables du Plan d'action fédéral	État actuel
Direction de l'IRSC avec le soutien de l'ASPC Appuyer la recherche et la diffusion des résultats découlant de la recherche des mesures d'intendance. **Date d'achèvement prévue :** Décembre 2019	**État :** En cours Entre 2012-2013 et 2016-2017, les IRSC ont investi 10,1 millions de dollars dans des projets de recherche sur des mesures relatives à l'intendance. En novembre 2016, les IRSC ont accueilli le Forum d'experts sur l'intendance des antimicrobiens qui a eu pour thème « Les orientations actuelles et futures en matière d'innovation et de recherche dans le domaine de la gestion responsable des antimicrobiens au Canada ». Le rapport faisant suite au forum a été publié sur le site Web des IRSC au printemps 2017. En janvier 2017, l'IPCRAM a lancé un 5e appel conjoint : « Comparaison des stratégies de prévention, de contrôle et d'intervention concernant les infections RAM par l'entremise d'études multidisciplinaires, y compris les approches adoptant la perspective « Une seule santé ». En utilisant le financement annoncé en novembre 2017, les IRSC financent six équipes, soit un investissement total de 3,2 millions de dollars. **Prochaines étapes :** Les IRSC continueront d'accepter des demandes de subventions de recherche liées aux mesures d'intendance par l'entremise de concours organisés par les chercheurs. En ce qui concerne le projet de l'IPCRAM, les IRSC continueront de financer les candidats retenus jusqu'à l'épuisement de la subvention.

Produits livrables du Plan d'action fédéral	État actuel
SC, ACIA et AAC Tenir une autre série de discussions multilatérales avec des partenaires fédéraux, provinciaux et territoriaux, des intervenants et d'autres parties intéressées afin d'examiner, de poursuivre et d'achever des propositions fédérales pour le renforcement du cadre réglementaire pour les médicaments vétérinaires. Ces discussions viseront à déterminer comment établir une surveillance efficace de l'utilisation des antimicrobiens à la fois dans les aliments et dans l'eau; la façon de contrôler efficacement les antimicrobiens importés à des fins personnelles et en tant qu'ingrédients pharmaceutiques actifs; enfin, comment susciter l'intérêt des intervenants pour des mesures qui encourageront l'utilisation prudente des antimicrobiens et faciliteront l'accès à d'autres solutions. **Date d'achèvement prévue :** Printemps 2015	**État :** Terminé Santé Canada a tenu des discussions sur ses propositions avec des organismes nationaux, dont le groupe de travail du Conseil national sur la santé et le bien-être des animaux d'élevage (GTCNSBEAE) et le Conseil canadien des médecins vétérinaires en chef (CCMVC). Les intervenants ont également été tenus informés des récentes activités par l'intermédiaire de plusieurs réunions bilatérales, et de téléconférences fréquentes avec les gouvernements provinciaux en 2016-2017. Des consultations ont également été entreprises dans le cadre des propositions réglementaires de Santé Canada.
AAC Soutenir les recherches dirigées par l'industrie pour confirmer l'efficacité des solutions de rechange aux antibiotiques dans les aliments offerts sur le marché, le cas échéant. **Date d'achèvement prévue :** Été 2015	**État :** Terminé AAC soutient des initiatives dirigées par l'industrie par l'entremise des projets et grappes d'Agri-science, notamment la validation de la substitution des antibiotiques ajoutés aux aliments par des produits alimentaires de remplacement. Le Ministère mène également des recherches sur la RAM dans les systèmes de production de bovins, de produits laitiers, de volailles et de porcs, ce qui comprend l'étude des stratégies nutritionnelles et des suppléments alimentaires dans certains secteurs. Les projets menés par l'industrie dans le cadre du Programme Agri-innovation ont tous été terminés d'ici le 31 mars 2018.

Produits livrables du Plan d'action fédéral	État actuel
	AAC a, par ailleurs, organisé un atelier multipartite en mars 2017 afin d'orienter l'élaboration d'une stratégie scientifique concernant la RAM. Cette stratégie de lutte contre la résistance aux antimicrobiens a été terminée en décembre 2017.
SC et ACIA Mettre en œuvre l'exigence visant le déploiement d'une supervision vétérinaire accrue des antimicrobiens importants sur le plan médical et qui sont utilisés dans les aliments destinés au bétail et l'eau. L'approche et le calendrier cadreront avec une initiative similaire aux États-Unis. **Date d'achèvement prévue :** Décembre 2016	**État :** En cours **Date d'achèvement révisée :** Décembre 2018 En mars 2015, une séance de discussion technique a eu lieu avec des intervenants. D'autres réunions bilatérales avec des partenaires FPT et d'autres intervenants se sont tenues tout au long de l'année 2015-2016. L'Avis d'intention de modifier la Liste des drogues sur ordonnance a été publié le 15 décembre 2017. La date de mise en vigueur est le 1er décembre 2018, suivant laquelle tous les AIM devront être vendus selon une prescription. **Prochaines étapes :** Mobilisation continue des intervenants afin d'accroître la sensibilisation et de s'assurer que les propriétaires d'animaux et les utilisateurs finaux comprennent et sont préparés pour les changements. La mise en œuvre d'un système pour recueillir des données sur les rapports de ventes d'antimicrobiens.

Produits livrables du Plan d'action fédéral	État actuel
SC Mettre en œuvre des mesures à l'égard de l'importation de médicaments vétérinaires pour utilisation personnelle et renforcer le contrôle de l'importation d'ingrédients pharmaceutiques actifs vétérinaires. **Date d'achèvement prévue :** 2017	**État :** Terminé *Le Règlement modifiant le Règlement sur les aliments et drogues (drogues d'application vétérinaire — résistance aux antimicrobiens)* a été annoncé le 17 mai 2017. Les modifications réglementaires relatives à la RAM reflètent les commentaires reçus au cours de la consultation sur la Partie I de la *Gazette du Canada,* ainsi que de vastes consultations des intervenants au fil des années. Elles entreront en vigueur entre le 13 novembre 2017 et juillet 2019.
IRSC Soutenir la recherche à l'interface entre la santé humaine et la santé animale et l'environnement dans le cadre de l'initiative Environnements et Santé et de l'appel transnational de l'Initiative de programmation conjointe sur la résistance aux antimicrobiens. **Date d'achèvement prévue :** Printemps 2020	**État :** En cours Aucune candidature n'a été retenue pour l'occasion de financement « Environnements et Santé : *Recherche intersectorielle en prévention* » qui correspondait à la RAM. Le 3e appel conjoint de l'IPCRAM : *Dynamique de transmission* a été lancé en janvier 2016. Les candidatures ont été examinées par les pairs et les résultats annoncés en novembre 2016. Les IRSC financent six équipes pour un investissement total de 2,6 millions de dollars. **Prochaines étapes :** Les IRSC continueront de financer les candidats retenus de l'IPCRAM jusqu'à épuisement de la subvention.

Innovation

Produits livrables du Plan d'action fédéral	État actuel
ASPC, SC, ACIA, IRSC, AAC, IC et CNR Par l'entremise du Plan d'action canadien pour la recherche, l'innovation et le développement en vaccinologie, déterminer les priorités de recherche en vaccinologie. Les principaux intervenants dans les secteurs de la santé humaine et animale participent à ce processus. **Date d'achèvement prévue :** 2015	**État :** Terminé Le 1er mai 2015, le gouvernement du Canada a affiché la liste prioritaire sur la recherche sur les vaccins. Cette liste a été élaborée en examinant les agents pathogènes actuellement préoccupants pour le Canada qui pouvaient être évités par vaccination. Ces agents pathogènes ont été évalués en ce qui a trait au fardeau de la maladie, à la résistance aux antimicrobiens et à leurs conséquences sur les personnes au système immunitaire affaibli afin d'aider à préciser les priorités en matière de vaccins.
IRSC Continuer de renforcer les connaissances pour créer des outils novateurs et des thérapies parallèles pour prévenir et limiter la propagation de la résistance aux antimicrobiens au moyen de la recherche et du développement par la concurrence ouverte et le financement stratégique par l'entremise de partenariats, et tout particulièrement collaborer avec des groupes internationaux pour favoriser les contributions du Canada et en tirer parti au sein d'équipes de recherche internationales :	**État :** En cours Entre 2012-2013 et 2016-2017, les IRSC ont investi 107 millions de dollars dans la recherche sur la RAM. Les IRSC ont lancé une occasion de financement intitulée « La résistance aux antimicrobiens : diagnostics au point de traitement en santé humaine » en mai 2016 et ont tenu l'atelier destiné aux candidats et à l'industrie en juin 2016. Toutes les candidatures ont été examinées par les pairs et le financement a débuté en janvier 2017. Cinq équipes sont actuellement financées pendant deux ans, soit un investissement total d'environ 1,4 million de dollars.

Produits livrables du Plan d'action fédéral	État actuel
(1) Partenariat entre le Canada et le Royaume-Uni sur la résistance aux antibiotiques (« Medical Research Council du Royaume-Uni») **Date d'achèvement prévue** : Mars 2015	(1) Terminé – en mars 2015, le financement a été octroyé par l'entremise du partenariat conclu. Deux projets de recherche ont été financés.
(2) Initiative de programmation conjointe sur la résistance aux antimicrobiens – « InnovaResistance : Innovative Approaches to Address Antibacterial Resistance » (approches innovatrices pour contrer la résistance aux antibactériens); **Date d'achèvement prévue** : Décembre 2017	(2) Terminé – le financement a été attribué aux candidats retenus en 2014-2015, dont six équipes comprenant des chercheurs canadiens, soit un investissement total des IRSC de 4 millions de dollars.
(3) Appel transnational de l'Initiative de programmation conjointe sur la résistance aux antimicrobiens. **Date d'achèvement prévue** : Décembre 2019	(3) En cours – le 4e appel de propositions a été lancé en avril 2016. Les décisions de financement ont été annoncées en novembre 2016 et les financements ont débuté en janvier 2017. Les IRSC ont investi un total de 100 000 $ dans deux groupes de travail. En janvier 2017, l'IPCRAM a lancé un 5e appel de propositions intitulé « Comparaison des stratégies de prévention, de contrôle et d'intervention concernant les infections RAM par l'entremise d'études multidisciplinaires, y compris les approches adoptant la perspective « Une seule santé ». Les IRSC financent six équipes – soit un investissement total de 3,2 millions de dollars annoncé en novembre 2017. **Prochaines étapes** : Le Canada dirigera le développement de l'Institut virtuel de recherche de l'IPCRAM, et a lancé la Phase 2 de l'initiative de diagnostics au point de traitement en santé humaine.

Produits livrables du Plan d'action fédéral	État actuel
ASPC, SC, ACIA, IRSC, AAC et CNR Dans le cadre de l'Initiative de recherche-développement en génomique (IRDG), qui comprend huit ministères et organismes fédéraux, un projet d'environ 20 millions de dollars (sur cinq ans) sera lancé pour répondre au besoin en matière de surveillance et de contrôle de l'utilisation des antimicrobiens, des éclosions d'infections nosocomiales en raison de la résistance aux antimicrobiens, et de l'amélioration de la gestion des antimicrobiens existants. L'Initiative mettra l'accent sur l'élaboration d'outils génomiques et sur la connaissance des facteurs qui contribuent à l'évolution des microorganismes résistants aux antimicrobiens. **Date d'achèvement prévue** : 2021	**État** : En cours Ce projet est en cours. Des priorités indépendantes ont été établies et, à ce jour, plus de 5 000 génomes de salmonelle ont été séquencés et analysés à l'aide des outils et plateformes mis au point dans le cadre de l'IRDG. **Prochaines étapes** : La vaste collecte d'échantillons (dans des enclos, des puisards, le sol, des voies navigables, des usines de traitement des déchets, des programmes de surveillance et des isolats historiques) se poursuit afin de peaufiner les outils informatiques, d'orienter une ontologie des métadonnées, de comprendre la dynamique de transmission, d'évaluer les stratégies d'atténuation et d'orienter les modèles de risques quantitatifs.